PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-242760

(43) Date of publication of application: 07.09.1999

(51)Int.CI.

G07B 15/00 G07F 17/24

(21)Application number: 10-057400

(71)Applicant: MITSUBISHI PRECISION CO LTD

(22)Date of filing:

24.02.1998

(72)Inventor: KITAJIMA JIRO

(54) METHOD FOR CANCELING ADJUSTMENT IN PARKING LOT CONTROL TERMINAL DEVICE (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simply continue to perform readjustment that uses a parking ticket that is cancelled in the middle of adjustment by storing information that it is paid by a note by the time when adjustment is canceled on a parking ticket.

SOLUTION: An MPU performs cancellation processing when it decides that cancellation is made at a prescribed time (S7). For instance, when a free pass ticket is used, information that free service is available is additionally and magnetically written as reduction information on a parking ticket and it is returned to a parking lot user (S8 and 9). The parking ticket is read by a magnetic ticket reader/writer to adjust a parking fee again by using the parking ticket that is canceled the last time (A1). The MPU calculates a parking fee from a vehicle entrance time by the current time based on preliminarily set parking fee system information (S2). The MPU decides whether or not the preceding reduction information exists in a read parking ticket (S3), and when it exists, the parking ticket is reserved internally and the MPU performs

processing in accordance with amount information that is additionally written on the parking ticket the last time from a parking fee calculated this time (S14).

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-242760

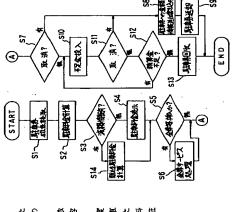
(43)公開日- 平成11年(1999)9月7日

				三 郷 フ		
Zl		(全5頁)	000176730 三菱ブレンジョン株式会社	東京都港区三田3丁目13番16号北島 治島 治射 特勢川県鎌倉市上町屋345番地ツジョン株式会社内	治被 猛	
15/00	17/24		0001767 三雅ブ1	東京都港区北島市島中央の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の大田の	中理士	
F I G 0 7 B	G 0 7 F	FD	(71)出願人 000176730 三菱プレジ	(72) 発明者	(74) 代理人	
15/00	17/24	審査請求 未請求 請求項の数1	特 爾平10-57400	平成10年(1998)2月24日		
(51) Int. C1. 6 G 0 7 B	G 0 7 F		(21) 出願番号	日趙田(22)		

(54) 【発明の名称】駐車場管制端末装置における精算取消の方法

【課題】 金券等を用いた精算の途中での取消があった **在車券を用いて再度の精算があった場合に簡単に前回の 南算を継続させ、利用者に不利益が生じさせない。**

【解決手段】 駐車券を用いた精算をしている途中で取 肖を行なうと、駐車券に金券等に応じたサービスの内容 等)を記録して、精算の取消を終了する。その後、再度 ナービスの内容が減額情報として続まれ、新たな駐車料 金から当該減額情報に応じて料金が減額または新たな駐 椿質をするときに前回に用いた駐車券を用いると、駐車 料金を貸出した後、前回の積算時の取消時に配録された (無料、割引の内容、プリペイドカードによる精算額 車料金が無料とされる。



[作作情状の範囲]

章する装置において、現在時刻と春き込み艶み取り可能 「請求項1】 駐車場に設置する駐車料金を計算して精 な駐車券から筋み取った入庫情報とにより駐車料金を計 草するとともに、当歓駐車券に領収済の域額情報が配録 されているかを判断する第1の過程と、

る場合は、当核域額情報による金額を前配駐車料金から 前記第1の過程で前記駐車券に減額情報が記録されてい 域額して新たな駐車料金とする第2の過程と、

金券から節み取った金額情報を駐車料金の一部または全 註車料金から減額するとともに前配金券を使用済みとし た後、駐車料金精算の取消がされるか否かを判断する第 部として前配第1の過程または第2の過程で計算された 3の過程と 駐車料金精算の取消がされた場合は、第3の過程で減額 した金額を前配駐車券に減額済みの金額情報として配録 して返却し精算を終了し、駐車料金精算の取消がされな い場合は精算を終了する第4の過程とを有することを特 散とする駐車場管制端末装置における精算取消の方法。 [発明の詳細な説明]

[0001]

【産業上の利用分野】この発明は、駐車場で用いる精算 機などの端末装置であって、駐車料金の精算途中で利用 **者から何らかの理由で精算取消があった場合、取消まで** に金券により支払った情報を駐車券に保持し、再度精算 を行なう際に前回の精算の継続を可能とし、利用者に不 利益が無いように処理することができる精算取消の方法 に関するものである。

0002

た分を元に戻すことなく返却され、取消処理がされてい [従来の技術] 従来から各種施設に備える駐車場の利用 合は当該金券等に使用済みとして回収し、またはプリペ イドカードを使用した場合は磁気配録してある元の金額 から使用した分を差し引いて返却していた。このような **駐車場の端末装置で料金精算を行なっている途中で、例** えば斉ませていない用事があったときや、金券でなく現 金で精算しようとする場合に、金券により行なった精算 の取消を必要とする場合がある。駐車場によっては、取 消そのものを認めないところがある。また取消を認める 使用して料金精算をする場合、回収された金券は返却さ 域額された分の金券の内容を印字したレシート等を発行 について、金券毎(サービス券、割引券、プリペイドカ ード等)の使用が可能で、これにより精算できるものが 精算後の残り金額のないプリペイドカードを使用した場 場合でも、精算の開始から取り消しまでの間に金券等を れず、または咸額処理された金券についてはその咸額し このとき、回収されまたは返却された金券について し、取消の証明としていた。そのため、利用者にとって あった。このときの精算処理は、サービス券、割引券、

40

時関平11-242760

3

行なった後は金券等は回収されてしまい取消前の金券等 却された場合でも取消を行なった後は再度の精算を、減 額されたままの金券等により行なわざるを得ず、または レシート等を受け取った場合は再度の精算をする場合は フシートを提出して駐車係員等にその旨を告げればなら により再度の精算を行なうことができない、 あるいは返 ず、係員が不在の場合にはレシートを用いた精算が不可 能であった。

[0003]

た駐車券を用いて再度の精算があった場合に簡単に前回 とする課題は、金券等を用いた精算の途中で取消がされ の精算を縫続させることが出来、利用者に不利益が生じ [発明が解決しようとする課題] この発明が解決しよう させないようにするものである。 으

[0004]

るかを判断する第1の過程と、前配第1の過程で前配駐 とする第2の過程と、金券から読み取った金額情報を駐 法は、駐車場に設置する駐車料金を計算して精算する装 ともに、当核駐車券に倒収済の域額情報が記録されてい による金額を前配駐車料金から域額して新たな駐車料金 車料金の一部または全部として前配第1の通程または第 2の過程で計算された駐車料金から減額するとともに前 るか否かを判断する第3の過程と、駐車料金精算の取消 券に成額済みの金額情報として配録して返却し精算を終 【瞑題を解決するための手段】上記課題を解決するため 本発明に係る駐車場管制端末装置における精算取消の方 置において、現在時刻と書き込み館み取り可能な駐車券 から読み取った入庫情報とにより駐車料金を計算すると 車券に成額情報が記録されている場合は、当飲成額情報 配金券を使用済みとした後、駐車料金精算の取消がされ がされた場合は、第3の過程で減額した金額を前配駐車 了し、駐車料金精算の取消がされない場合は精算を終了 する第4の過程とを有するものである。 22 ಜ

0005

スの内容が減額情報として既まれ、新たな駐車料金から 当数減額情報に応じて料金が減額または新たな駐車料金 【作用】駐車券を用いた精算をしている途中で取消を行 料、割引の内容、プリペイドカードによる精算額等)を するときに前回に用いた駐車券を用いると、駐車料金を 記録して、精算の取消を終了する。その後、再度精算を 算出した後、前回の精算時の取消時に配録されたサービ なうと、駐車券に金券等に応じたサービスの内容(無 が無料とされる。

[9000]

[英施例] 以下本発明の実施例について図により説明す る。図1、図3及び図4は実施例を説明する手順のフロ ーチャートの例、図2はこの実施例を使用する料金精算 機の機能プロック図の倒である。

制御するMPU (microprocassor unitまたはCPU (c 【0001】図2において、1は料金精算機装置全体を

20

駐車場によっては取消ができない、あるいは取消を

り説明する。駐車場利用者が、入庫時刻が磁気記録され 1) と、当該磁気券リーダノライタ2はその駐車券を内 報に基づき、入庫時刻と時計装置 7 から得た現在時刻と る (S2)。さらに、MPU1は、前配駐車券に前回の 【0008】図1、図3及び図4のフローチャートによ た駐車券を磁気券リーダノライタ2に読み取らせる(S 部保留しておく。MPU1は予め設定された料金体系情 により、入車時刻から現在時刻までの駐車料金を計算す 情算時に記録された減額情報があるか否かを判断する

2

報に従った処理をする(S 6)。S6の手順を図3に示 す。すなわち、金券等の種別すなわち無料券か、割引券 (S6-1)、次のように処理する。金券等が無料券の (S6-4)、金券の回収をし (S6-5)、さらに残 金を投入するように表示する(S 6 – 6)。または金券 棒がプリペイドカードの場合は当骸カードから能み取っ た金額情報相当の金額から駐車料金分を差し引く(S6 ドには残金分の金額情報が配録されるように配録しなお す (S 6 - 9)。 残金がゼロ (0) になるときは当該プ リペイドカードには残金分が0となるように配録し、カ (S3)。 威額情報が無い場合は、S2で計算した駐車 /ライタ 2 で金券等の内容を読み取り、金券等の金額情 か、プリペイド券により減額されたかの金額情報により 場合は精算済にし(S6-2)、金券の回収をする(S 6-3)。または金券等が割引券の場合はその割引券に よる割引金額または割引率に応じた金額が入金されたも のとみなし、S2の駐車料金に対する不足分の計算をし −1)。数金がプラス(+)の時は当数プリペイドカー **料金を投示する(S4)。その後、金券等が挿入された** か否か判定し(S5)、挿入されたときは磁気券リータ ードを利用者に返却するかまたは回収する(S 6-1

0)。 残金がマイナスになるときは不足分を投入するよ うに表示する(S 6 – 1 1)。 S 5において、金券等が 挿入されない場合は、S6の金券等サービス処理はされ ない。S5で金券等が挿入されない場合及びS5で金券 **尊が挿入されてS6を経過した場合は、これらの後、所** 取消スイッチ3が押下されると、MPU1は取消処理を する。すなわち、無料券を用いた場合は、無料サービス タ2が内部保留している駐車券に追加磁気書き込みを行 ない (S8) 、駐車場利用者に返却する (S9)。 また は、割引券を用いた場合は、その割引券により使用され た割引金額または割引率の情報を減額情報として磁気券 を受けられる情報を成額情報として磁気券リーダイライ 定の時間内に取消がされたか否かを判断する (S7)。

と表示器8の手段に代えてまたはこれとともにスピーカ 9により音声で通知してもよい。

2)、不足が有ればS10に戻る。不足がなければ、精 チが押下されない場合は、不足分の投入がされるのを待 9 と経過して前述のように処理される。S11で取消が 【0009】S1において、所定の時間内に取消スイッ ち (S10) 、その後取消 (S11) が有ればS8, S なければ、清算金に不足があるか否か判断され(S 1 算が済んだものとして駐車券が回収され、ENDにな

券リーダノライタ2に轄み取らせる(S 1)と、当該磁 **入庫時刻と時計装置 7 から得た現在時刻とにより、入車** 【0010】前回取消がされた駐車券を用いて再度の精 算をするため、入庫時刻が磁気配録された駐車券を磁気 さらに、MPU1は、磁気券リーダノライタ2で読み取 (S3)。 域額情報が有る場合は、磁気券リーダノライ 時刻から現在時刻までの駐車料金を計算する(52)。 気券リーダノライタ2はその駐車券を内部保留してお った駐車券に前回の威額情報があるか否かを判断する く。MPU1は予め設定された枠金体系情報に基づき 20

(S14)。 S14の手順を図4に示す。すなわち、蔵 額情報による金券等の種別により (S14-1)、次の 済を表示する (S14-3)。または割引券を用いて前 に記録されている域額情報を差し引いて新たな駐車料金 (S14-5)。 またはプリペイドカードを用いて前回 タ2にその駐車券を内部保留させる。このとき、MPU ように処理する。無料券を用いて前回のS6を経過した 回のS6を経過した場合は、今回の駐車料金から駐車券 のS6を経過した場合は、、今回の駐車料金から駐車券 に記録されている咸額情報を差し引いて新たな駐車料金 1は、今回のS2で計算した駐車料金から前回当該駐車 場合は、新たな駐車料金は0とし(S 14ー2)、精算 とし (S14-6) 、当数新たな駐車料金を投示する 券に追加書き込みされた金額情報に応じた処理をする とし (S14-4)、当該新たな駐車料金を表示する (S14-7)30

[図 4]

【0011】この後、S5以下に移行し、前回と回接に 処理される。

[0012]

\$

め、再度の精算の時に前回の精算取消を行なった時点か き、駐車券に駐車料金精算済の情報を書き込んでいるた ちの料金精算の機統が可能となり、精算の取消時に利用 【発明の効果】以上説明したように、取消を行なったと **者に不利益が生じることがない。**

[図面の簡単な説明]

[図1] 実施例を説明する手順のフローチャートの例で

【図2】この実施例を使用する料金精算機の機能プロッ ク図の倒である。 【図3】 奥施例の一部を説明する手順のフローチャート

20

画知するようにしてもよく、さらにレシートプリンタ4

特開平11-242760 3

1…MPU、2…磁気券リータノライタ、3…取消スイ ッチ、4…レシートプリンタ、5…パス、

置、8…敷示器、9…スピーカ。

【図4】実施例の一部を説明する手順のフローチャート

[符号の説明]

の倒わある。 の倒である。

SUR ZE-1 [<u>8</u>2] 表示部 明計表面 . Σ 好解泛和 石を投入 S N [⊠ 1] S2~

-- 四世之一四年近常 514-7 新人公駐車 THINGKETI-K 514-4 **S14-5** - 好好全-好路·海维 S14-1 鄙 **S14-2** S14-新线驻章科企=0 精質 済 表示

[⊠3]

